

《生命早期1000天大脑发育与营养科学证据》发布 夯实基础研究“地基” 守护婴幼儿大脑健康

□ 本报记者 闫利 文/摄

大脑是人体最精密的器官之一,它控制着我们的思维、记忆、学习、创造和行为,而婴幼儿阶段的脑部发育和脑营养对人一生的脑健康有着至关重要的决定作用。如何将这一“头”等大事做好,有效地保证婴幼儿阶段的脑部发育获得充足营养,一直是科技界和产业界关注的焦点。日前,在由中国食品科学技术学会主办,黑龙江飞鹤乳业有限公司支持的食品营养与脑健康科学论坛上,《生命早期1000天大脑发育与营养科学证据》科学综述正式发布,来自各领域的专家学者分享了各自在脑健康研究领域的最新成果,为指导保障婴幼儿大脑健康发育的营养实践及婴幼儿配方乳粉高质量发展提供理论基础。会议由江南大学食品学院院长范大明和黑龙江飞鹤乳业股份有限公司首席科学家蒋士龙主持。

追溯溯源

关注生命早期1000天营养研究

根据世界卫生组织的定义,生命早期1000天涵盖了怀孕期(约280天)至婴幼儿2岁的时间段,是个体成长和智力发育的“机遇窗口期”。2017年,国务院办公厅印发的《国民营养计划(2017—2030年)》提出了六项重大行动提高人群营养健康水平,其中就有生命早期1000天营养健康行动。

都合理认为,生命在胎期和婴幼儿时期经历营养不良,将会增加其成年后罹患肥胖、糖尿病、心血管疾病和神经精神疾患等几率,影响甚至会持续好几代人。

主动健康,营养先行。在上海交通大学公共卫生学院院长王慧看来,生命早期1000天是决定人一生健康的关键时期,迫切需要开展相关的科学研究和科普工作。

据了解,此次发布的《生命早期1000天大脑发育与营养科学证据》科学综述对生命早期大脑的发育过程及相应功能发展,以及影响生命早期大脑发育的重要因素进行了全面介绍。同时详细介绍了与大脑神经发育相关的宏



食品营养与脑健康科学论坛现场

量营养素、微量营养素和其他功能营养物质的作用,如母乳低聚糖、活性脂质、益生菌等。文章也从不同生命发育阶段对生命早期营养干预对大脑及神经发育的影响进行了科学分析。

江南大学食品学院教授王刚表示,脑科学的研究是当前全球科技的前沿领域,也被列为科技战略重点。营养素的均衡合理搭配,对生命早期大脑发育至关重要,建议大家重视生命早期1000天的营养管理,兼顾母亲和婴幼儿的健康需求。

王慧表示,目前,如何通过开发或利用新型数字科技手段,反映真实世界营养摄入情况,制定个性化的精准营养处方,提升人群的营养健康水平,是营养学面临的重大挑战和研究前沿。其团队关注到“数字营养技术”在主动健康管理中的重要性,开展了多项相关研究项目,如构建主动健康指数模型、构建母婴健康队列管理大数据平台和数字化健康管理等,致力于搭建一个有科学依据、数字化的全生命周期健康管理平台,服务于健康管理和精准营养的实践需求。

深耕细作

筑牢临床应用和产业开发科研基础

生命早期1000天是大脑发育的关键时期,如何做到均衡的营养供给与合理搭配,也成为行业专家研究的重点。

论坛上,多位专家从各自研究领域入手,围绕母乳中的活性营养物质、益生菌、膳食营养干预等话题展开交流探讨,为食品营养与脑健康研究提供新思路。

“针对生命早期1000天大脑的发育研究非常重要,母乳作为婴幼儿理想的营养来源,其含有的多种活

性营养成分与婴幼儿大脑发育更是密切相关。”南开大学公共卫生与健康研究院副院长王硕介绍,母乳中的磷脂、唾液酸、维生素B、维生素A、维生素D、叶黄素等成分与中枢神经系统结构和功能直接相关,母乳低聚糖是对大脑发育和认知功能具有重要调节作用的活性物质。当前,对母乳中脑发育活性营养成分的研究证据仍然不足,比如母乳低聚糖与大脑认知发育的关系尚未完全清楚,一些企业已经在相关领域展开了研究,希望未来可以开展更多高质量的临床研究,提高公众对母乳活性营养成分促进大脑发育的认知度,为临床应用和产业开发建立相关的科研基础。

西北农林科技大学校长助理刘学波认为,在婴幼儿生命早期,膳食营养干预极为重要。其团队从膳食因子和膳食模式两个层面对脑健康干预展开研究,深入探讨了很机制方面的工作,围绕“肠、肝、脑”的体系揭示了膳食因子、膳食模式在脑健康保护作用中的重要机理。此外,“肠、肝、脑”微生物免疫、“肝、脑”糖代谢平衡、“肠、肝、脑”的生物钟应答,共同构成了膳食调控“肠、肝、脑”机体建设的调节机制。其团队在此基础上还开展了一些技术上的创新,如在特色食物功能因子发掘过程中,构建了多种具有现代营养学属性的动物细胞活性评价模型,为阐明脑健康因子的营养功能靶点提供了重要的评价平台。

“生命早期营养为中枢神经系统或以大脑发育为代表的组织发育提供的物质基础不容忽视。”北京大学公共卫生学院副院长许雅君介绍了生命早期脑发育的“TDD概念”,即Timing、Dose和Duration,强调生命早期的大脑发育要遵循一定的时间规律,在合适的时间给予合适剂量的营养才能起到最好的效果。

内蒙古农业大学教授张文翠表示,从越来越多的大数据积累中可以看到,肠道微生物菌群与神经退行性疾病易感性和进展关系越来越密切,促使更多的证据来支持“肠脑轴”的概念。随着微生物疗法成为神经退行性

疾病创新治疗的新范式,精神益生菌也开始走入大众的视野,为焦虑和抑郁提供新的治疗方案。

阿拉食品原料公司儿科专家Pan-kaj Arora在谈到牛奶之间的协同作用提升婴儿神经发育时表示,牛奶中的乳脂肪球膜、骨桥蛋白、乳铁蛋白成分有助于婴儿大脑的认知发育,但部分研究还停留在动物实验阶段。他表示,目前牛奶中只有三种成分进行了相关研究,还有更多的成分没有被开发出来。未来将继续深耕这一领域,开发出更多有助于大脑发育的成分,守护婴幼儿大脑健康。

凝聚共识

全方位守护婴幼儿大脑健康

从基础研究到相关科研成果落地,科学界与产业界对食品营养与脑健康科学的探索脚步从未停止。在《生命早期1000天大脑发育与营养科学证据》科学综述中,撰写组也为相关研究和行业发展提出建议。王刚表示,生命早期1000天内是对大脑良好营养供给的“窗口期”,该“窗口期”不宜错过,生命早期营养缺乏失衡可能会导致大脑发育的异常,增加后期神经认知障碍的发生风险,所导致的不利后果难以通过后期的营养补充进行弥补。同时,营养素的均衡供给与合理搭配,对生命早期大脑发育至关重要,生命早期的营养支持或额外补充应该兼顾母亲和婴儿的需求,要确保婴儿在关键时期获得足够的营养支持,以促进大脑和身体的正常发育。

“在基于充分科学证据的前提下,指导改善脑发育相关产品的研发,可以在维护生命早期脑发育健康的同时,实现‘产、学、研’的良性循环。”谈及未来发展方向时,许雅君表示,生命早期大脑发育遵循严格的时间和空间规律,在特定的“发育窗口期”,完成并实现特定生理结构和功能的发生和发展。因此,基于脑营养的“TDD概念”,明确特定营养素/配伍的干预时间、使用剂量和作用时长,最终实现最优脑发育模式,将推动食品产业的发展,实现科研成果的科学、社会和经济价值。

王刚坦言,“各种营养元素在生命早期1000天大脑发育中的具体作用和机制仍需要更多的科学证据。虽然当前生命早期各种营养元素与大脑发育之间确切关系的科学证据和文献报道与日俱增,但是关于生命早期各类营养元素对大脑发育影响的临床研究证据仍然有限。除了需要更多揭示生命早期营养与大脑发育之间分子机制的基础研究外,还需要更多临床观察性和干预性的追踪研究来验证各种营养物质存在和补充的具体临床意义,以及是否能够对婴幼儿的神经认知发育产生临床相关的近期或远期影响。”

百融云创 以AI科技赋能垂直行业

近日,在和讯主办的“财经中国2023年会暨第21届财经风云榜”上,百融云创与商汤科技、零跑汽车等公司一同获得“2023年度上市公司科技创新榜样”奖项。财经中国年会被誉为下一年中国财经动态风向标,百融云创荣获此项殊荣,进一步夯实公司一站式服务的AI科技领航者地位,也增强其在科技领域继续开拓创新的坚定信心。

同时,在中国资本市场颇具口碑与社会影响力的商业盛会——“第八届智通财经资本市场年会暨上市公司颁奖典礼”上,百融云创荣获“最佳中小市值公司”奖项。作为极具增长潜力的港股AI公司,此项表彰凸显出百融云创业务布局符合市场发展规律,经营态势良好且深受业界和投资者的关注与认可。

百融云创自成立以来始终坚持AI科技赋能垂直行业,持续加大智能语音识别、自然语言处理(NLP)、深度学习等底层技术及算法的研发力度。公司现已累计获得超过200项专利及计算机软件著作权,覆盖机器学习、隐私计算、人机协同、多模态等多个领域。

成立之初,百融云创以决策式AI技术率先叩开金融大门,并牢牢锁定以AI助力垂直行业数字化转型的战略目标。通过搭建智能决策等模型服务,百融云创将决策式AI的力量注入到垂直行业,为MaaS(模型即服务)业务模式的规模化扩张打下坚实基础。

当下,以AIGC为代表的AI 2.0时代浪潮,而百融云创早在2018年便开始前瞻性布局,并于2021年成为业内首批将基于Transformer的类ChatGPT语义理解技术进行商用落地的公司。

追随AI产业新的时代红利,百融云创基于深度学习Transformer框架,结合NLP、智能语音等技术,打造了场景驱动的产业大模型——BR-



LLM。以BR-LLM为基座,一系列数智产品正孕育而生。此前,百融云创突破性地将ORCA平台融入大模型之中。近期,百融云创陆续推出AI辅助研发工具BR-Coder、Cybertron平台等智能产品。其中,Cybertron平台可以快速创建企业内部Bot,对接知识库和工具库,并提供AI copilot和AI agent服务。

在将生成式AI的技术优势最大化发挥的同时,百融云创还借力决策式AI的性能加持,通过将两种相辅相成的AI技术有机结合形成的BaaS(业务即服务)模式,在垂直领域构建出端到端的业务闭环,推动公司AI长期主义建设之路迈入新篇章。

凭借过硬的技术实力和深厚的行业洞察力,厚植垂直行业多年的百融云创持续收获靓丽业绩,公司也是业内为数不多的能够实现利润的AI科技公司。

截至目前,百融云创已经连续六年实现盈利增长。今年中期业绩报告显示,百融云创营业收入12.43亿元,同比增长32%;净利润达2.07亿元,同比增长121%;经调整后净利润达2.27亿元,实现“增收又增利”。

百融云创业绩继续保持强劲增长态势,三季报显示,今年1—9月,百融云创总收入达到19.83亿元,接近2022年全年营收总额,同比增长33%。

在穿越AI产业长坡厚雪的赛道上,百融云创已累计为7000多家商业机构提供各类智能产品和服务,客户群体日渐多元化,覆盖银行、保险、电子商务、汽车、招聘、出行、物流、票务、外卖、旅游等多个垂直场景。

下一步,百融云创将继续锚定AI技术研发及应用,以更加智能、高效的解决方案和服务助力数智化发展,赋能垂直领域降本增效。

(大成)



百融云创获“2023年度上市公司科技创新榜样”奖项

浓香正宗树标杆 名城名酒鉴新篇

泸州老窖专场鉴评会在北京收官

白酒,是时间的产物,“酒越老,价越高”成为收藏家的基本共识。收藏年份酒,收藏的不仅是时间价值,更是文化价值和情感价值。

由于年份酒存量稀缺,喝一瓶少一瓶,近几年,逐渐兴起一股“老酒热”潮流。具备品牌信誉度、有持续不断的工艺传承、能够代表时代特征且已经封装好的原瓶陈年年份酒具有极高的收藏价值,受到收藏家的喜爱。

12月6日,由中国酒业协会指导,泸州老窖股份有限公司主办的“品味450年,名酒鉴鉴新篇”泸州老窖专场鉴评会在北京圆满收官。作为瓶储年份酒概念的开创者,2023年,泸州老窖以泸州为原点,走上上海、武汉、深圳,与全国各地的白酒收藏家见面,分享瓶储年份酒的收藏价值、文化价值和品饮价值。活动现场,泸州老窖与社会各方的瓶储年份酒爱好者、中国白酒专家齐聚一堂,共鉴陈年白酒的价值与魅力,弘扬和发展瓶储年份酒文化,规范陈酒市场,推动瓶储年份酒行业持续健康发展。

近年来,泸州老窖不断加深与中国

酒业协会的合作,在共同促进白酒行业高质量发展、构建良好发展环境、承担社会责任等方面发挥积极作用。

中国酒业协会副秘书长刘振国在活动致辞时表示,中国陈年白酒交易市场已具规模,“藏新为陈、藏陈喝陈”的消费理念逐渐深入人心。今年,中国酒业协会携手泸州老窖分别在泸州、武汉、上海、深圳、北京举办5次全国巡回鉴评会,千余名来自全国各地、各行业的泸州老窖收藏者、爱好者参与其中。两千余瓶陈年泸州老窖经过鉴定获得新生,为泸州老窖的品牌文化建设推广和陈年泸州老窖酒的价值塑造发挥了积极作用。未来,中国酒业协会还将继续携手泸州老窖,在完善标准、推动推广、心智培育、市场营销、价值普及上继续推进,促进陈年酒市场的高速高质量发展。

每一瓶瓶储年份酒都是一个时代的见证,每一滴醇香都是一段历史的记载。陈年白酒是岁月的珍藏,是生活的礼赞,更是对美好未来的期许。面向未来,陈年白酒的品质之美、文化之美、时光之美、艺术之美,将在消费者的美

好生活中绽放出更大光彩。

2023年恰逢泸州老窖·1573国宝窖池群持续酿造、静默生香的第450个年头。泸州老窖股份有限公司党委委员、副总经理、首席质量官何诚在致辞中提出了瓶储年份酒的四大标杆:文化标杆、消费标杆、投资标杆和行业标杆。

原国家广电总局党组成员、中国国际广播电台台长王庚年以“陈酿出境界”为主题分享了自己与泸州老窖结缘的故事。他表示,酒不仅具有物质属性,也具有文化属性,不管是酿酒还是品酒,都需要经历人生三大境界。酿酒人历经三层境界,才能酿制陈年佳酿;品酒人历经三大境界,才能逐渐从物质品味升华为精神品味。

泸州老窖酒传统酿制技艺第24代传承人、泸州老窖股份有限公司企业文化中心总经理李宾以“老酒陈年,老友相伴,便是人间最美华年”为主题,从甲骨文的酒字的演变讲起,详细地为与会人员介绍了年份酒的概念。年份酒分为坛贮年份酒、瓶储年份酒和声明年份酒。坛贮年份酒是将蒸馏所得的基

础酒,在陶坛等容器中储存一定时间后得到的年份酒;瓶储年份酒是成品酒装瓶储存一定时间后的年份酒;声明年份酒是通过部分年份基酒勾调而成的成品酒,标注年份为所用主体基酒的加权平均酒龄。

据介绍,瓶储年份酒符合“酒是陈的香”的白酒老熟规律,其年份简单、真实、直观。但由于存量稀缺,喝一瓶少一瓶,因此愈显珍贵。瓶储年份酒除了具有经济价值外,也具有非常高的情感价值。酒如同老友,都要历经时间的考验。乾坤福商贸易有限公司董事长江月忠表示,泸州老窖的酒好是占了天时地利人和的优势。

中国食药促进会发酵食品专委会专家顾问周心明以“浓香里的岁月”为主题分享了其父亲与泸州老窖的故事。周心明的父亲是酒界泰斗周恒刚,曾担任全国评酒会评委工作,评出了“八大名酒”,泸州老窖荣膺“八大名酒”称号。在第三届全国评酒会上,中国白酒首次按照香型来划分,从此开启了中国白酒市场以香型划分的时代篇章,泸州老窖成为浓香型白酒的典型代表。



泸州老窖名酒收藏家颁奖仪式现场

千年酒城,名酒汇聚,无数行业专家和酿酒匠人的付出,数代泸州老窖产品的不断更新优化,成就了今天中国白酒行业的无限发展。每一瓶泸州老窖瓶储年份酒,都融合了泸州老窖“天地同酿,人间共生”的酿制哲学,吸收了中华文化的历史底蕴,散发酒魅力,深受全国各地消费者的喜爱。

本次鉴评活动现场,向中国酒业协会名酒收藏专业委员会会员、各省市协会会员、陈年酒收藏爱好者进行了鉴定酒套卷的征集,截至12月1日,共征集来自北京、四川、福建、广东、江西、安徽、辽宁等地的81位藏家的216瓶泸州老窖陈年酒。经9位外观鉴定专家的专业鉴定后,共有208瓶泸州老窖陈年酒通过鉴定,8瓶因酒标、酒线、酒盖

等外观问题或因年份、度数等指标不符合本次活动要求,不予鉴定。

为表彰对泸州老窖名酒收藏事业及中国名酒收藏行业发展作出突出贡献的收藏家,活动为名酒收藏家颁发了“泸州老窖名酒收藏家奖”。

泸州老窖酒满载历史与文化,凝聚着一代又一代酿酒人在窖池与酒甑间的岁岁年年,谱写出时代篇章,成为当今最具品牌知名度和美誉度的白酒品牌之一,也是瓶储年份酒的开创者与引领者。随着中国白酒产业步入高质量发展的赛道,陈年老酒作为“好酒”的代表之一,消费群体和市场规模与日俱增,成为新的消费趋势和白酒产业发展的新动能,为中国白酒赋予了更高的文化价值。

(大成)